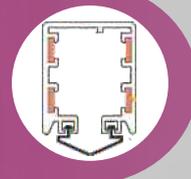
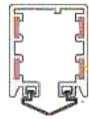


Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



UNILIFT®

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Inhalt

| | |
|---|---|
| Allgemeine Informationen | 3 |
| Die Komponenten des Schleifleitungssystems | 3 |
| Ein innovatives Schraubverbindungs-System (Patentanmeldung von UNILIFT) | 3 |
| Zusammensetzung des Leitungselements im Querschnitt | 4 |
| Technische Eigenschaften | 4 |

| | |
|--|----|
| Leitungselement | 5 |
| Verbindungsabdeckung | 6 |
| Endkappe | 6 |
| Gleitaufhängung | 6 |
| Festaufhängung | 6 |
| Befestigungskonsole mit Bohrung $\varnothing 11$ mm | 7 |
| Spannpratze | 8 |
| Kopfeinspeisung | 8 |
| Eispeisung auf der Strecke | 8 |
| Dehnungselemente | 9 |
| Gebogene Leitungselemente | 11 |
| Belüftungselemente | 13 |
| Stromabnehmer 25A und 40A mit Verbindungskabel | 14 |
| Doppelstromabnehmer 2x40A 4b mit Verbindungskabel | 14 |
| Stromabnehmer 25A und 40A für gebogene Bahnen mit Verbindungskabel | 14 |
| Einfache Mitnehmer | 15 |
| Doppelter Mitnehmer | 15 |
| Dichtung | 16 |
| Schraubverbindung ZS-ULA | 16 |
| Bürsten für Stromabnehmer | 16 |

| | |
|---|-------|
| Symbolbezeichnung | 17 |
| Schema der Schleifleitung mit Kopfeinspeisung | 17 |
| Schema der Schleifleitung mit Streckeneinspeisung | 17 |
| Fragebogen zur Auslegung von Schleifleitung | 18-19 |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Allgemeine Informationen

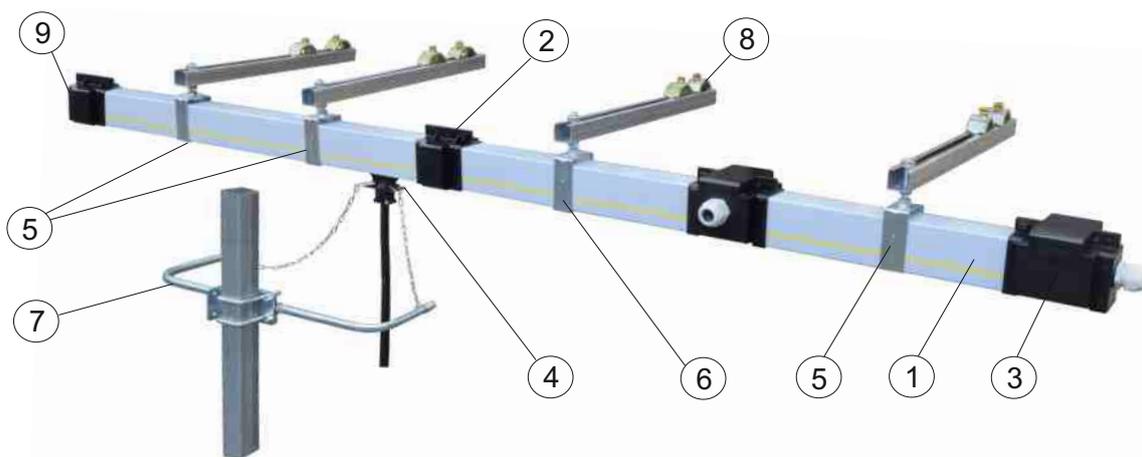
Die Schleifleitungen UNILIFT - ULA werden für die Stromversorgung der mobilen Empfänger eingesetzt, hauptsächlich in den Krananlagen, wie Portalkräne, Seilwinden, Kettenzüge usw. Sie finden auch in vielen anderen Industrieanlagen Anwendung.

Die Schleifleitungen UNILIFT - ULA werden in Form von fertigen Leitungselementen hergestellt, in vierpoligen Version für Stromstärke 35 und 50 mit eingebauter Kupferleitung. Sie verfügen über ein innovatives Schraubverbindungs-System, das eine schnelle, präzise und sichere Montage ermöglicht - Patentanmeldung von UNILIFT.

In der Bauweise der Schleifleitungen ULA wurde die Differenz der Wärmeausdehnung zwischen der Kupferleitung und dem Kunststoffgehäuse aus PVC mitberücksichtigt. Die Schleifleitungen UNILIFT - ULA garantieren einen sicheren und zuverlässigen Betriebsablauf.

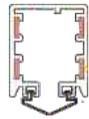
- ! Bevor die Montage der Schleifleitung aufgenommen wird, bitte die Gebrauchsanweisung
- (zugänglich im Druckformat oder als PDF-Datei auf der Homepage: www.unilift.pl) zur Kenntnis nehmen.

Die Komponenten des Schleifleitungssystems

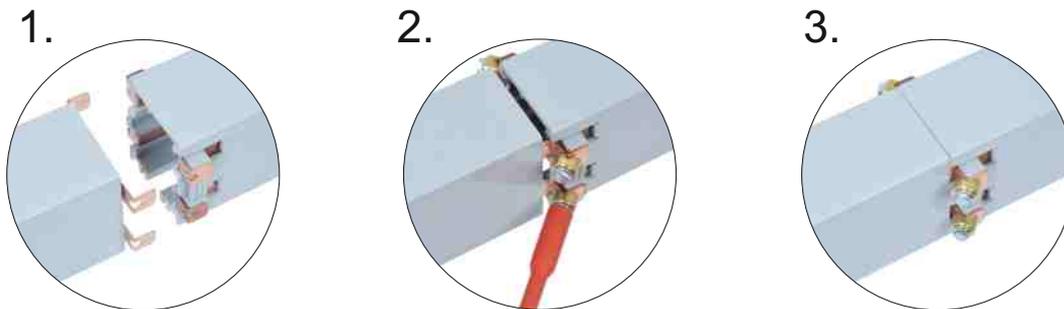
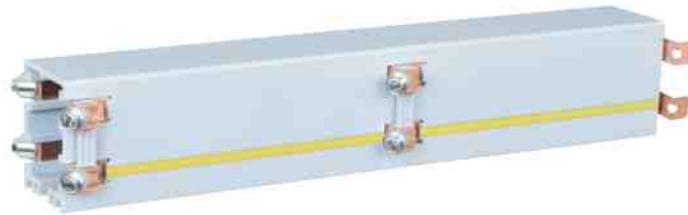


1. Leitungselement
2. Verbindungsabdeckung
3. Kopfeinspeisung
4. Stromempfänger (Stromwagen) mit Kabel
5. Gleitaufringung
6. Festaufhängung
7. Mitnehmer
8. Befestigungskonsole mit Spannpratzen
9. Endkappe

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



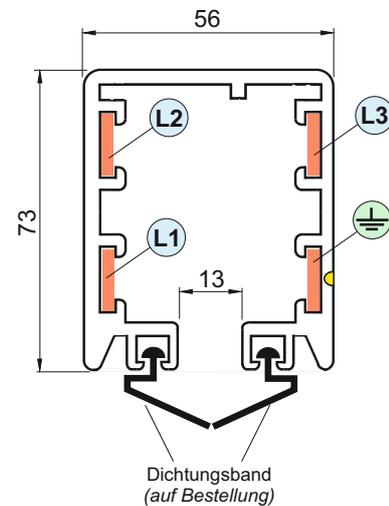
Ein innovatives Schraubverbindungs-System (Patentanmeldung von UNILIFT)



Technische Eigenschaften

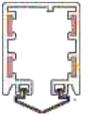
| Elektrische Charakteristik | |
|---|-------------------------------------|
| Maximaler Nennstrom | 50 A |
| Maximale Grenzflächenspannung | 600 V |
| Schutzart | IP23 |
| Dielektrischer Widerstand des Gehäuses | 30-40 kV/mm |
| Spezifischer elektrischer Widerstand des Gehäuses | $5 \times 10^{15} \Omega/\text{cm}$ |
| Kontaktwiderstand des Gehäuses | $10^{13} \Omega$ |
| Störlichtbogenwiderstand | CTI 600-2,7 |
| Feuerschutz | |
| Feuerhemmendes, selbstlöschendes Material | DIN 41 02-1 - klasse B1 |
| Mechanische Eigenschaften | |
| Biegungswiderstand | $75 \text{ N/mm}^2 \pm 10\%$ |
| Dehnungswiderstand | $40 \text{ N/mm}^2 \pm 10\%$ |
| Chemische Charakteristik | |
| Widerstand gegen chemische Stoffe (bis 45°C) | Benzin |
| | Mineralöl |
| | Schwefelsäure 50% |
| | Natriumbasis 50% |
| | Konzentrierte Salzsäure |
| Weitere Charakteristiken | |
| Betriebstemperatur | von -40 bis +75°C |

Zusammensetzung des Leitungselements im Querschnitt



L1 L2 L3 - Phasen
 - Schutzleitung PE
 (auf dem Gehäuse gelb-grün markiert)

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Leitungselemente



| | | |
|---|-----------|-----------|
| Nennstrom I_s [A] | 35 | 50 |
| Leitungsdurchmesser s [mm ²] | 8 | 10 |
| Impedanz Z ($T_o=35^\circ\text{C}$, $f= 50$ Hz) | 2,22 | 1,87 |
| Anzahl der Pole | 4 | 4 |
| Gewicht [kg/m] | 2,09 | 2,16 |
| Länge 4 [m] | ULA-03544 | ULA-05044 |
| Länge 3 [m] | ULA-03543 | ULA-05043 |
| Länge 2 [m] | ULA-03542 | ULA-05042 |
| Länge 1 [m] | ULA-03541 | ULA-05041 |
| Andere Längen auf Bestellung | ULA-03540 | ULA-05040 |

Leitungselemente mit Zwischenfutter

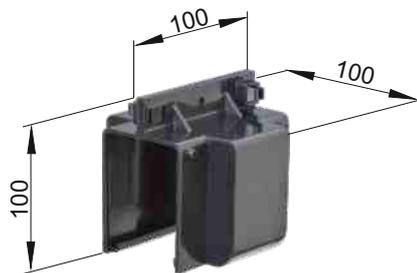


| | | |
|--|--------------|--------------|
| Nominal current I_s [A] | 35 | 50 |
| Wire cross section s [mm ²] | 8 | 10 |
| Impedance Z ($T_o=35^\circ\text{C}$, $f= 50$ Hz) | 2,22 | 1,87 |
| Number of poles | 4 | 4 |
| Weight [kg/m] | 2,15 | 2,22 |
| Length 4 [m] | ULA-03544-SL | ULA-05044-SL |
| Length 3 [m] | ULA-03543-SL | ULA-05043-SL |
| Length 2 [m] | ULA-03542-SL | ULA-05042-SL |
| Length 1 [m] | ULA-03541-SL | ULA-05041-SL |
| Other length [m] (<i>or request</i>) | ULA-03540-SL | ULA-05040-SL |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



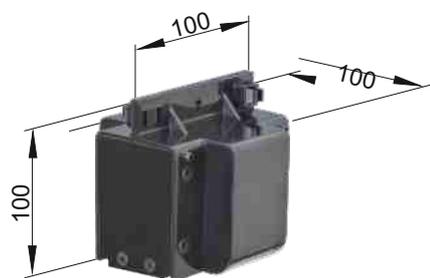
Verbindungsabdeckung



! Sie können auch in gebogenen Leitungselementen angewendet werden
Selbstverriegelnd und einfach in der Montage.

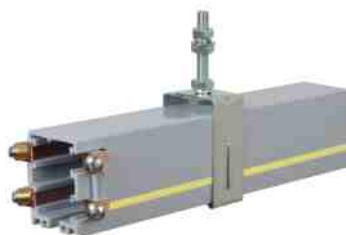
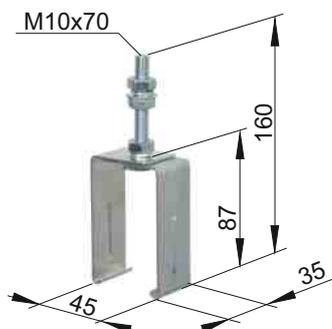
| Katalog-Nr | Gewicht [kg] |
|------------|--------------|
| ULA-00012 | 0,16 |

Endkappe



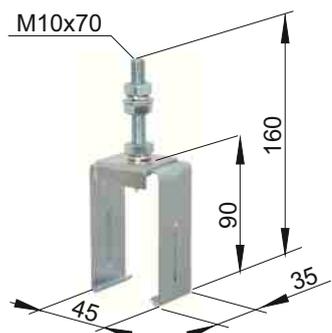
| Katalog-Nr | Gewicht [kg] |
|------------|--------------|
| ULA-00022 | 0,25 |

Gleitaufhängung



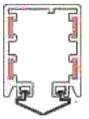
| Katalog-Nr | Gewicht [kg] |
|------------|--------------|
| ULA-00040 | 0,21 |

Festaufhängung



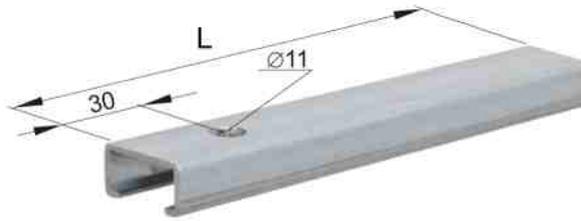
| Katalog-Nr | Gewicht [kg] |
|------------|--------------|
| ULA-00041 | 0,17 |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



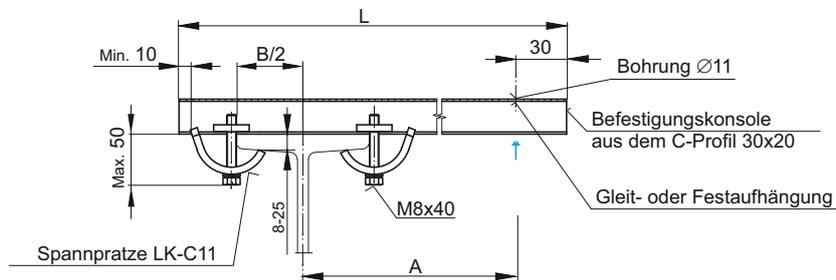
Befestigungskonsole mit Bohrung $\varnothing 11$ mm

Material: verzinkter Stahl

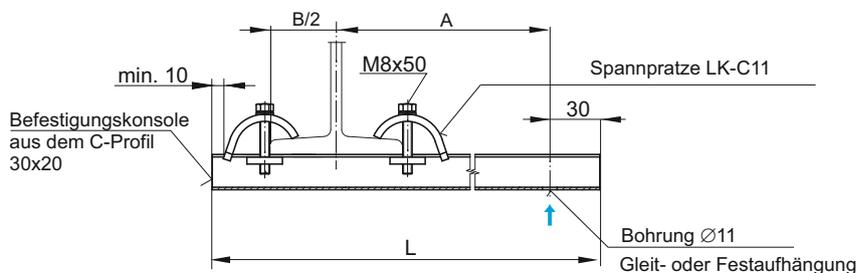


| Katalog-Nr | L [mm] | Außenmaße [mm] | Gewicht [kg] |
|------------|--------|----------------|--------------|
| ULA-00380 | 380 | 30 x 20 | 0,37 |
| ULA-00500 | 500 | | 0,49 |
| ULA-00600 | 600 | | 0,58 |

Ein Montagebeispiel der Aufhängung unter Mitbenützung der Konsole und Spannpratzen auf dem I-Träger (*Oberkante*)



Ein Montagebeispiel der Aufhängung unter Mitbenützung der Konsole und Spannpratzen auf dem I-Träger (*Unterkante*)



! In Fällen, wenn eine andere technische Lösung für die Montage der Schleifleitung benötigt werden - bitten wir um Kontakt.

Berechnung der Länge der Befestigungskonsole

Die Länge der Befestigungskonsole:

$$L = A + \frac{B}{2} + k \quad \text{mm}$$

L - die Länge der Befestigungskonsole [mm]
 A - die Entfernung der Befestigungsachse von der Achse des I-Trägers [mm]
 B - die Fußbreite des I-Trägers [mm]
 k - der Koeffizient der Längezugabe [mm]

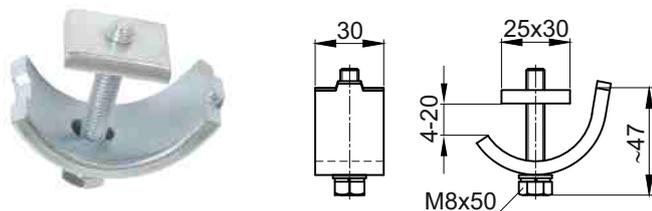
| Der Koeffizient der Längezugabe k [mm] | Für Spannpratzen |
|--|------------------|
| 70 | LK-C11 |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Spannpratze

Material: verzinkter Stahl

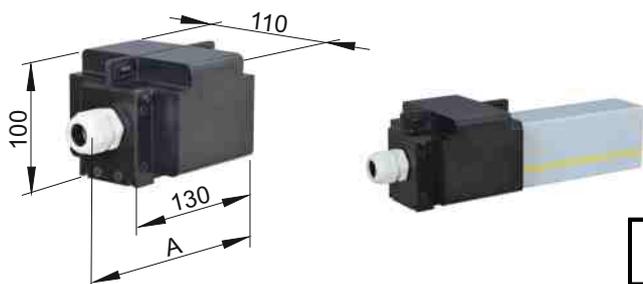


Spannpratzen **LK-C11-40** sind für eine Montage mit Elementen geeignet, die nicht mehr als **20 mm** dick sind.

| Katalog-Nr | Typ | Gewicht [kg] |
|------------|--------|--------------|
| 1005.01 | LK-C11 | 0,14 |

! Für die Befestigung der Konsole sollen **2** Spannpratzen angewendet werden.

Kopfeinspeisung



! Für Stromversorgung sollen elastische Leitungen mit Anschlussösen angewendet werden (bitte die Montageanweisung zur Kenntnis nehmen)

| Katalog-Nr | Kabelverschraubung | Ausmass A [mm] | Gewicht [kg] |
|------------|--------------------|----------------|--------------|
| ULA-31025 | M25 | ~132 | 0,27 |
| ULA-31032 | M32 | ~135 | 0,28 |

Eispeisung auf der Strecke



! Für Stromversorgung sollen elastische Leitungen mit Anschlussösen angewendet werden (bitte die Montageanweisung zur Kenntnis nehmen)

| Katalog-Nr | Kabelverschraubung | Gewicht [kg] |
|------------|--------------------|--------------|
| ULA-32125 | M25 | 0,25 |
| ULA-32132 | M32 | 0,26 |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



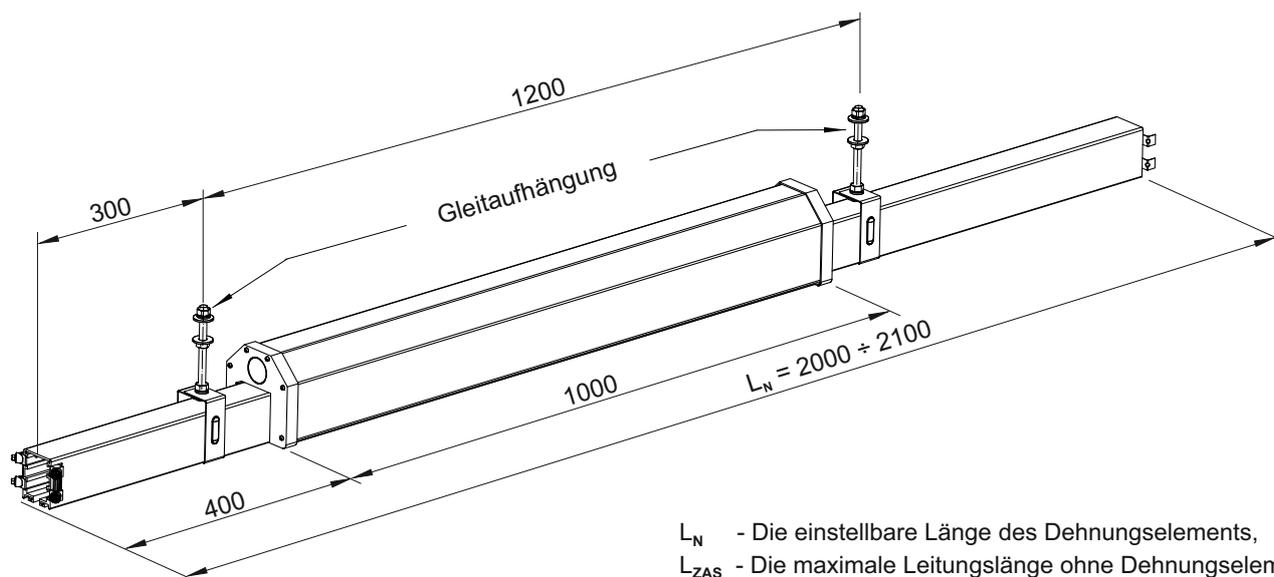
Dehnungselemente



| Katalog-Nr | Anzahl der Pole | Nennstrom | Gewicht [kg] |
|------------|-----------------|-----------|--------------|
| ULA-80354 | 4 | 35 A | 5,42 |
| ULA-80504 | | 50 A | 5,67 |

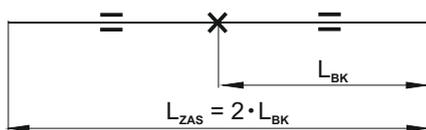
Dehnungsstück wird zur Kompensierung der Differenz der Wärmeausdehnung zwischen der Schleifleitung und ihrer Tragstruktur.

In der Stromversorgung mit Dehnungselementen sollen zweifache Stromabnehmer eingesetzt werden, was eine einwandfreie Anbindung der metallographischen Bürsten an der Schnittstelle des Dehnungsstücks garantiert.

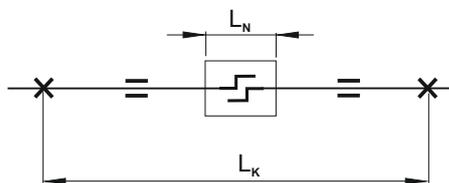


- L_N - Die einstellbare Länge des Dehnungselements,
- L_{ZAS} - Die maximale Leitungslänge ohne Dehnungselement,
- L_{BK} - Die Leitungslänge ohne Dehnungselement,
- L_K - Die Länge der Zone mit einem Dehnungselement.

Schleifleitung ohne Dehnungselement

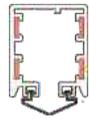


Schleifleitung mit Dehnungselement



| Wärmedifferenz ΔT [°C] | Maximale Linienlängen | |
|--------------------------------------|---|--|
| | Leitung ohne Dehnungselement L_{BK} [m] | Zone mit einem Dehnungselement L_K [m] |
| 20 | 165 | 102 |
| 30 | 110 | 68 |
| 40 | 80 | 51 |
| 50 | 65 | 41 |
| 60 | 55 | 34 |
| 70 | 45 | 29 |
| 80 | 40 | 25 |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Festlegung der Länge des Dehnungselements - Beispiel

Die Länge des Dehnungselements kann in zweifacher Form festgelegt werden:

- 1 - durch einfache Berechnung
- 2 - basierend auf dem Diagramm

Daten: Minimale Temperatur der Umgebung während des Betriebs: $T_{\min} = -10^{\circ}\text{C}$
 Maximale Temperatur der Umgebung während des Betriebs: $T_{\max} = +35^{\circ}\text{C}$
 Temperatur der Umgebung bei der Montage: $T_M = +10^{\circ}\text{C}$

Beispiel 1:

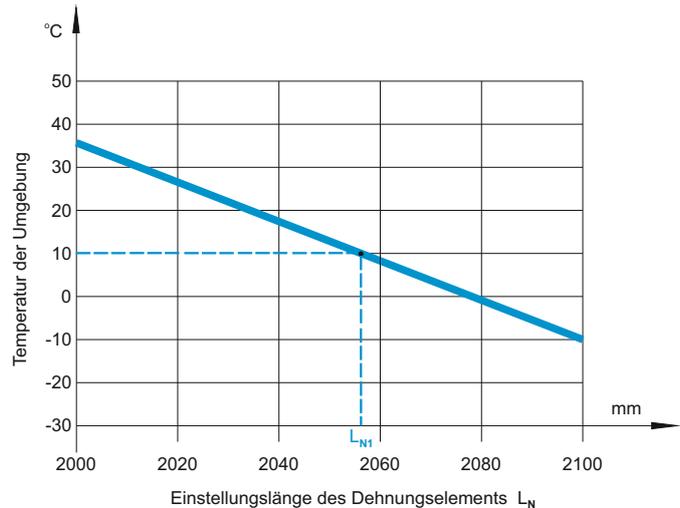
$$\Delta T = T_{\max} - T_{\min} = 45^{\circ}\text{C}$$

$$\Delta T_1 = T_{\min} - T_M = 25^{\circ}\text{C}$$

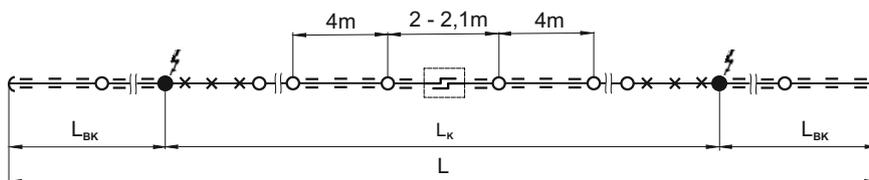
$$L_{N1} = 2000 + 100 \cdot \frac{\Delta T_1}{\Delta T} = 2000 + 100 \cdot \frac{25}{45} = 2056 \text{ mm}$$

L_{N1} - Einstelllänge des Dehnungselements für $T_M = 10^{\circ}\text{C}$

Beispiel 2:

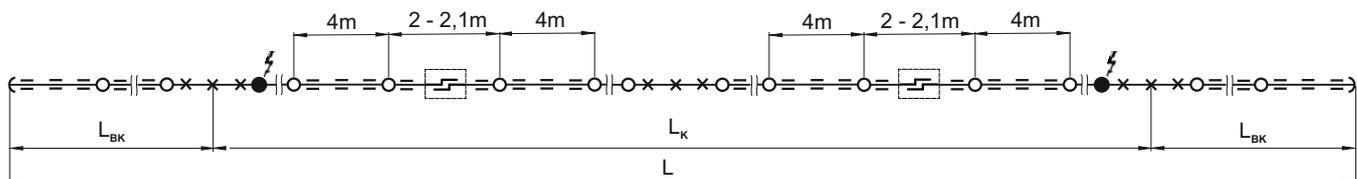


Schema der Schleifleitung mit einem Dehnungselement



- Dehnungselement muss in dem zentralen Punkt, zwischen zwei Festaufhängungen, montiert werden.
- Es müssen doppelte Stromabnehmer eingesetzt werden.

Schema der Schleifleitung mit zwei Dehnungselementen

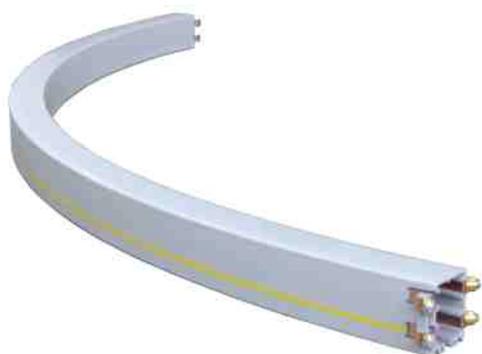


Symbolbeschreibung auf Seite 17

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Gebogene Leitungselemente



Allgemeine Informationen:

- Gebogen wird horizontal.
- Falls vertikale (oder gemischt) Bögen nötig sind – bitte fragen.

Radien der Bögen:

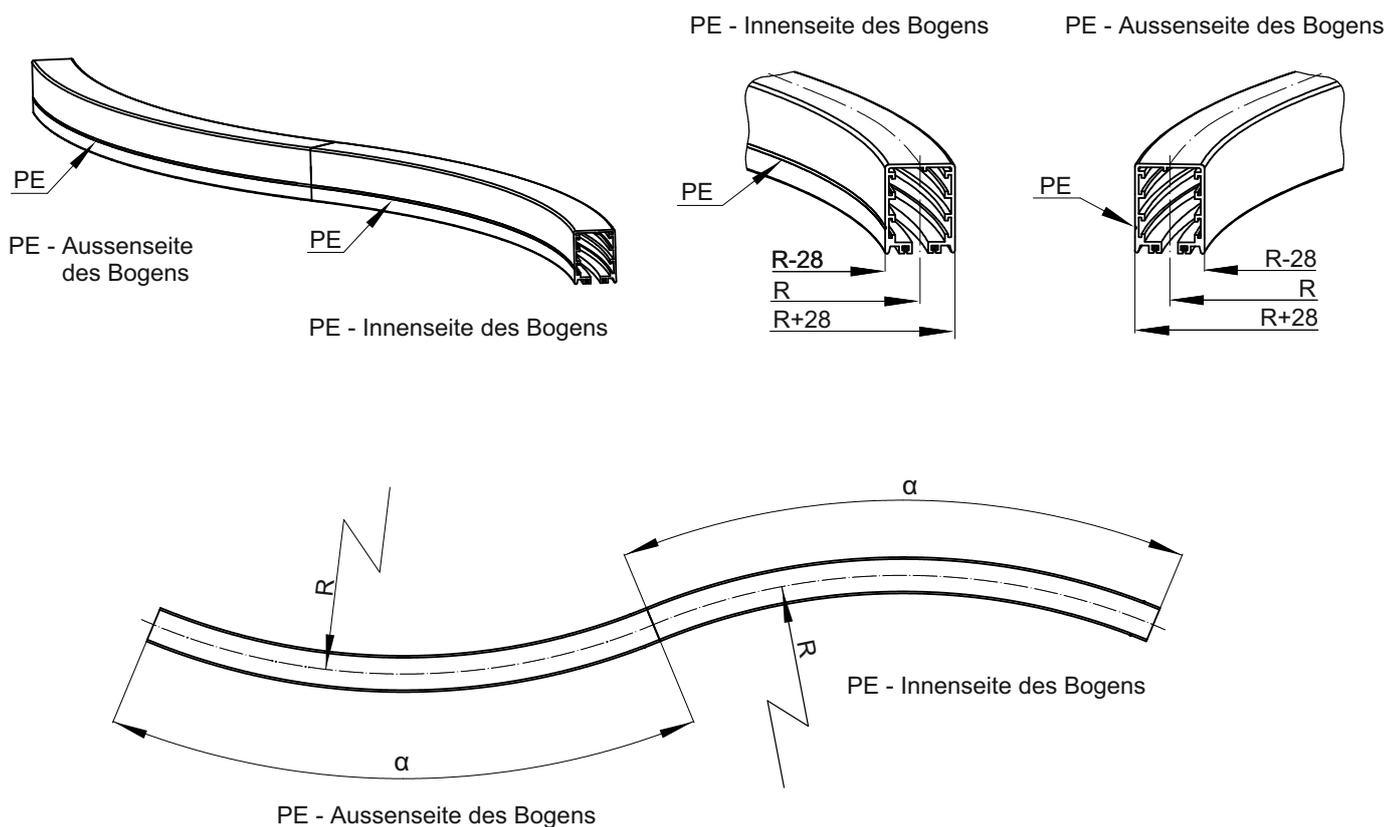
- minimal: **R = 800 mm** (kleinere Radien auf Anfrage)
- maximal: **ohne Begrenzung**

Die Länge des Bogens:

- maximal: **3200 mm**

Abstand zwischen den Aufhängungen für den gebogenen Abschnitt:

- Die Entfernung zwischen den zwei nebeneinander montierten Festaufhängungen soll **800 [mm]** nicht überschreiten

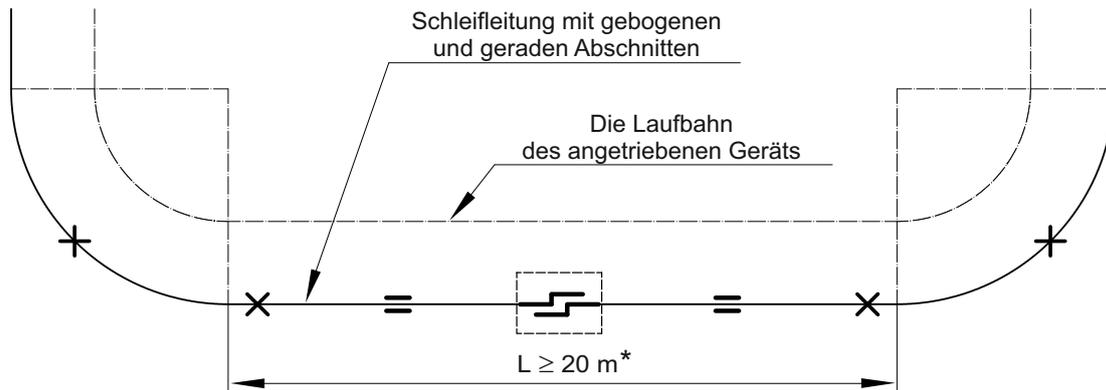


| Die Lage der Schutzleitung PE | Nennstrom der Schleifleitung | |
|-------------------------------|------------------------------|-----------|
| | 35 A | 50 A |
| Aussenseite des Bogens | ULA-23540 | ULA-25040 |
| Innenseite des Bogens | ULA-23541 | ULA-25041 |

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Schema der Schleifleitung mit gebogenen Abschnitten und Dehnungsstück



* **Achtung:**

Bei einer geraden Schleifleitung, die an den beiden Enden mit gebogenen Abschnitten abgeschlossen sein sollte, muss ein Dehnungselement gemäss den Regeln eingesetzt werden, die auf Seiten 8-9 des Katalogs beschrieben sind.

Dehnungselement soll auf einem geraden Abschnitt montiert werden, wenn seine Länge – gemessen zwischen den Bögenenden, grösser als 20 [m] ist.

Ein Beispiel der Schleifleitung UNILIFT-ULA mit Bögenabschnitten im geschlossenen Kreis



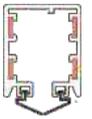
Bestellung der gebogenen Abschnitte



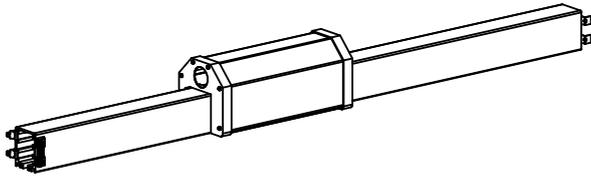
Bei der Bestellung der gebogenen Abschnitte bitten wir die folgenden Daten zu vermitteln:

- Katalognummer des gebogenen Elements,
- Radius **R** in [mm],
- Zentriwinkel **α** oder die Länge des Bogens in [mm],
- eine Skizze der ganzen Leitung mit gebogenen Abschnitten.

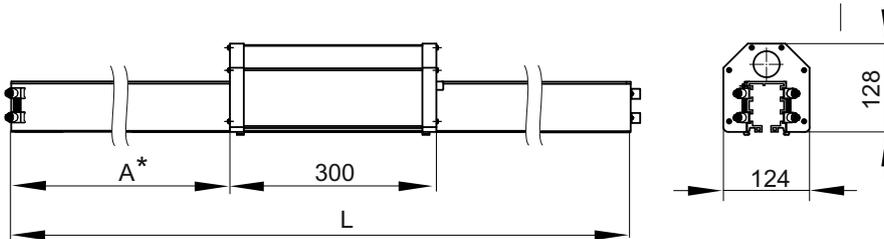
Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Belüftungselemente



Belüftungselemente werden bei Dampfkondensation angewendet (wenn die Schleifleitungsanlage von einem warmen zu einem kalten Bereich getrieben wird).



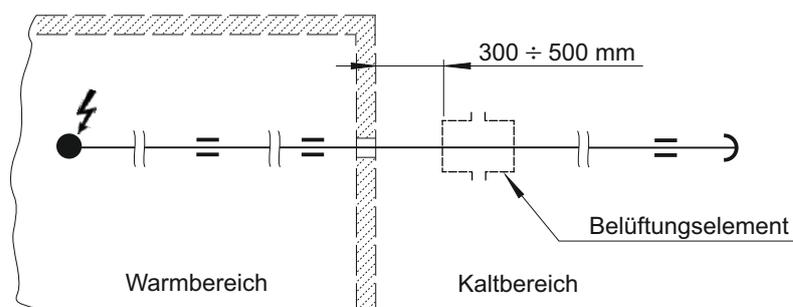
! **A*** - Der Ausmass A sollte bei Bestellung festgelegt werden

| Katalog-Nr | Nennstrom der Schleifleitung | L [m] |
|------------|------------------------------|-------|
| ULA-13544 | 35 A | 4 |
| ULA-15044 | 50 A | |
| ULA-18044 | 80 A | |
| ULA-11044 | 100 A | |

Montage

Bei der Montage der Belüftungsanlage muss darauf geachtet werden, dass die Entfernung ihres Seitengehäuses aus PVC zwischen **300 bis 500 [mm]** zu dem warmen Bereich (die Wand) eingehalten wird.

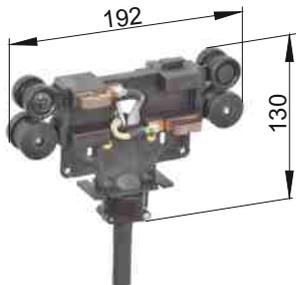
Schema der Schleifleitung mit Belüftungselement



Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Stromabnehmer 25A und 40A mit Verbindungskabel



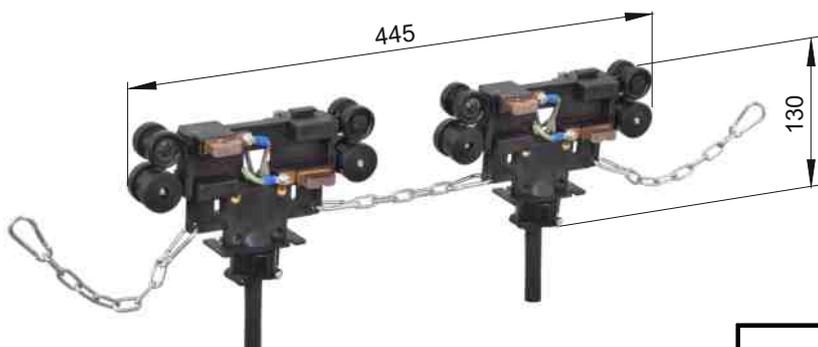
Die Geschwindigkeit des Stromabnehmers: ≤ 120 m/min

Stromabnehmer Typ **ULA-10254** mit Verbindungskabel **H07RN-F 4G2,5 mm²** und **0,8 m** Länge

Stromabnehmer Typ **ULA-10404** mit Verbindungskabel **H07RN-F 4G4 mm²** und **0,8 m** Länge

| Katalog-Nr | Anzahl der Pole | Nennstrom | Gewicht [kg] |
|------------|-----------------|-----------|--------------|
| ULA-10254 | 4 | 25A | 0,65 |
| ULA-10404 | | 40A | 0,70 |

Doppelstromabnehmer 2x40A 4b mit Verbindungskabel



Die Geschwindigkeit des Stromabnehmer: ≤ 120 m/min

Stromabnehmer Typ **ULA-11804** mit zwei Verbindungskabeln **H07RN-F 4x4 mm²** und **0,8 m** Länge

| Katalog-Nr | Anzahl der Pole | Nennstrom | Gewicht [kg] |
|------------|-----------------|-----------|--------------|
| ULA-11804 | 4 | 80A | 1,50 |

Stromabnehmer 25A und 40A für gebogene Bahnen mit Verbindungskabel



Die Geschwindigkeit des Stromabnehmers: ≤ 80 m/min

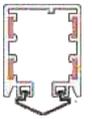
Stromabnehmer Typ **ULA-20254** mit Verbindungskabel **H07RN-F 4G2,5 mm²** und **0,8 m** Länge

Stromabnehmer Typ **ULA-20404** mit Verbindungskabel **H07RN-F 4G4 mm²** und **0,8 m** Länge

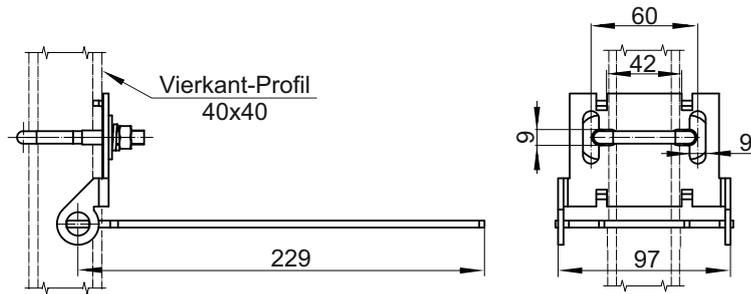
| Katalog-Nr | Anzahl der Pole | Nennstrom | Gewicht [kg] |
|------------|-----------------|-----------|--------------|
| ULA-20254 | 4 | 25A | 0,50 |
| ULA-20404 | | 40A | 0,60 |

! Stromabnehmer sind für den Betrieb auf der gebogenen Bahn geeignet.
• Biegungsradius **R > 800 mm**

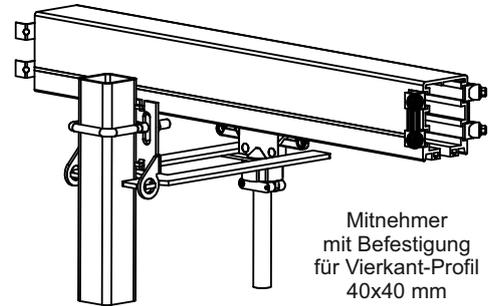
Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



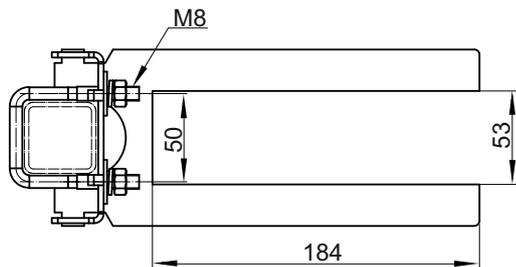
Einfache Mitnehmer



Material: verzinkter Stahl

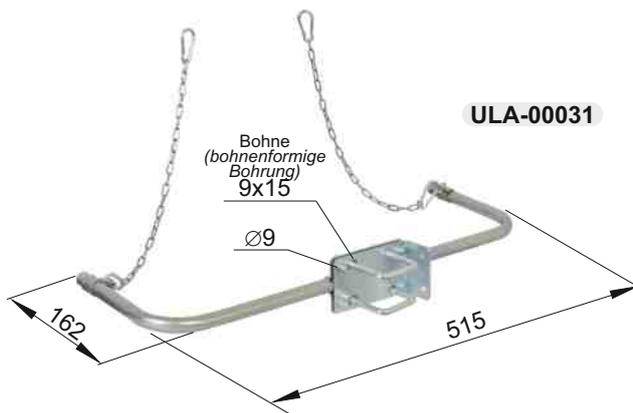


Mitnehmer
mit Befestigung
für Vierkant-Profil
40x40 mm



ULA-00030

| Katalog-Nr | Gewicht [kg] |
|------------|--------------|
| ULA-00030 | 0,53 |
| ULA-00031 | 0,55 |

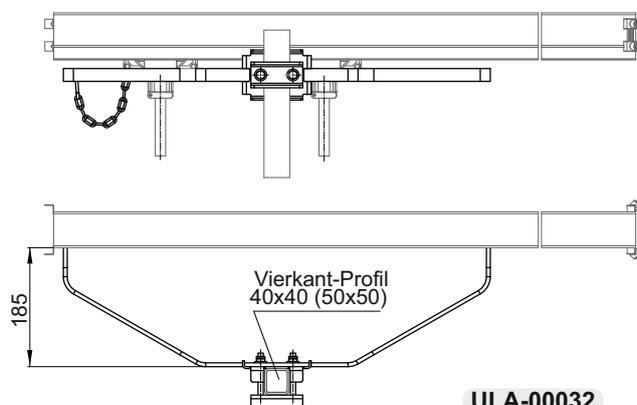


ULA-00031

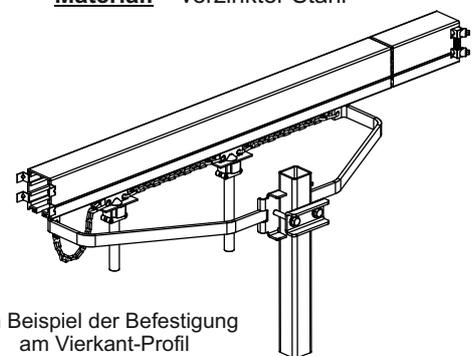


Ein Beispiel
der Befestigung
am Vierkant-Profil
40x40 mm

Doppelter Mitnehmer



Material: verzinkter Stahl



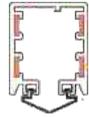
Ein Beispiel der Befestigung
am Vierkant-Profil
40x40 (50x50) mm

ULA-00032

| Katalog-Nr | Gewicht [kg] |
|------------|--------------|
| ULA-00032 | 1,05 |

Doppelter Mitnehmer dient der Bedienung von zwei Stromabnehmer Typ **ULA-11804** und geeignet für Befestigung am Vierkant-Profil 40x40 (50x50) mm.
In der Bestellung bitte die Grösse des Vierkant-Profiles bestimmen

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Dichtung



! Dichtung soll bei einer grossen Bestäubung im Betrieb angewendet werden.

| Katalog-Nr | Gewicht [kg/m] |
|------------|----------------|
| ULA-00090 | 0,06 |

Schraubverbindung ZS-ULA



Material:

Gehäuse - Polypropylen
Druckhülsen - Messing
Schrauben, Schraubenmutter - Stahl verzinkt

| Katalog-Nr | Typ | Gewicht [kg] |
|------------|--------|--------------|
| ULA-60000 | ZS-ULA | 0,03 |

Bürsten



ULA-00050



ULA-00051

| Katalog-Nr | Für Stromabnehmer | Gewicht [kg] |
|------------|---------------------------------|--------------|
| ULA-00050 | ULA-10254, ULA-10404, ULA-11804 | 0,04 |
| ULA-00051 | ULA-20254, ULA-20404 | 0,04 |

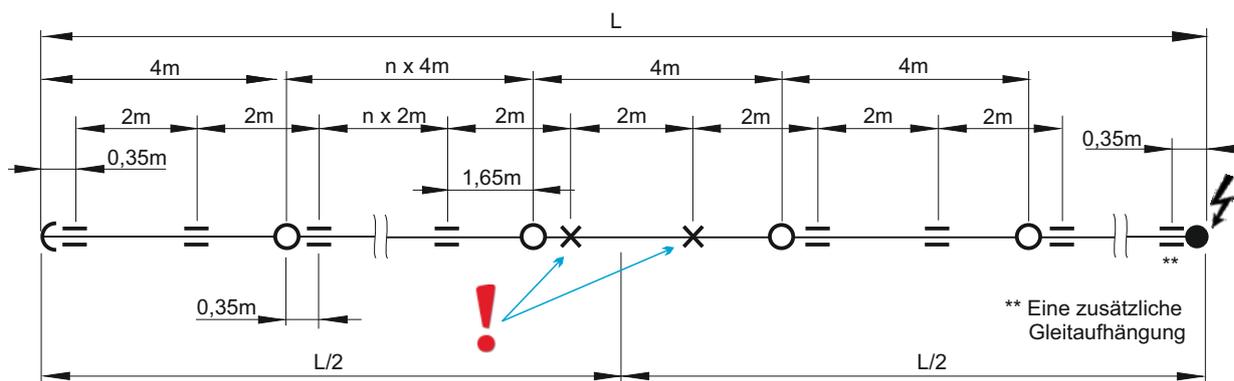
Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



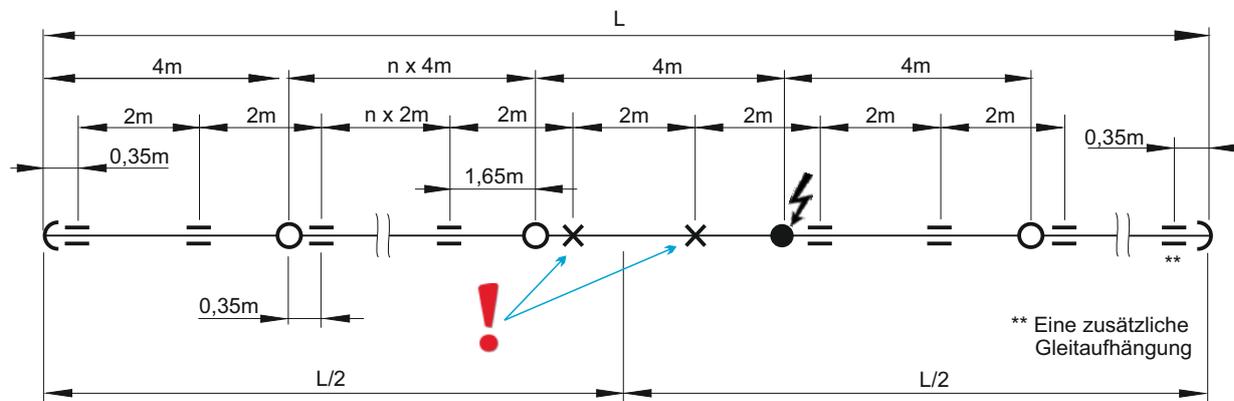
Symbolbezeichnung

| | |
|--|---------------------------------------|
| | Schleifleitung |
| | Verbindungsabdeckung |
| | Festaufhängung |
| | Gleitaufhängung |
| | Endkappe |
| | Streckeneinspeisung (auf der Strecke) |
| | Kopfeinspeisung (am Ende der Strecke) |
| | Dehnungselement |
| | Belüftungselement |

Schema der Schleifleitung 35A und 50A mit Kopfeinspeisung

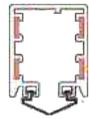


Schema der Schleifleitung 35A und 50A mit Streckeneinspeisung



- !** Auf den Abbildungen wurden einige Beispiele für die Zusammensetzung der Schleifleitung dargestellt.
- Die Anzahl und die Verteilung der einspeisenden Elementen hängt von dem zugelassenen Spannungsabfall und von den Betriebsbedingungen ab.

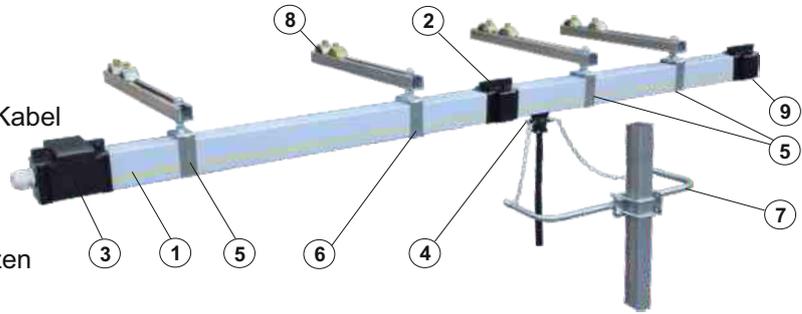
Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Anfrageformular

Die Komponenten des Schleifleitungssystems:

1. Leitungselement
2. Verbindungsabdeckung
3. Kopfeinspeisung
4. Stromempfänger (*Stromwagen*) mit Kabel
5. Gleitaufhängung
6. Festaufhängung
7. Mitnehmer
8. Befestigungskonsole mit Spannpratzen
9. Endkappe



Länge der Schleifleitung: L = m

Art des Stromes: AC DC

Stromspannung: U = V

Stromfrequenz: f = Hz

Anzahl der Pole (*Phasen*) + PE

Antriebsmerkmale:

| Name des Antriebs | Technische Daten der Motoren | | | | | | | | | | | |
|-------------------|------------------------------|---------------------|------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------|--------------------------|------------------------|---------------------|------------------|--------------------------|
| | Brückenkrane / Gerät 1 | | | | Brückenkrane / Gerät 2 | | | | Brückenkrane / Gerät 3 | | | |
| | Leistung [kW] | Nennstrom I_N [A] | $\cos \varphi_N$ | Relative Laufzeit (% ED) | Leistung [kW] | Nennstrom I_N [A] | $\cos \varphi_N$ | Relative Laufzeit (% ED) | Leistung [kW] | Nennstrom I_N [A] | $\cos \varphi_N$ | Relative Laufzeit (% ED) |
| Haupthub | | | | | | | | | | | | |
| Hilfshub | | | | | | | | | | | | |
| Brückenfahrt | | | | | | | | | | | | |
| Wagenfahrt | | | | | | | | | | | | |
| Andere | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

KSZ-ULA 09 2021 DE

Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



Ortsbestimmung: innen aussen innen und aussen

Umgebungsbedingungen: Normal Feucht Staub

Chemie (was konkret?)

Betriebstemperaturbereich : minimum °C maximum °C

Spannungsabfall: Bei Anlauf (Standartwert: 5 %)

Bei Betrieb (Standartwert: 2%)

Geschwindigkeit des Stromabnehmerwagens: m/min

Anzahl und Verteilung der Einspeisungen auf der Strecke:

Am Ende der Strecke

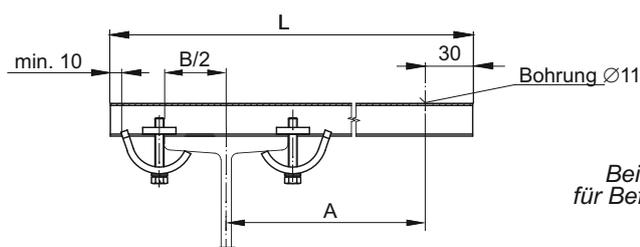
Auf der Strecke

Andere (was konkret?)

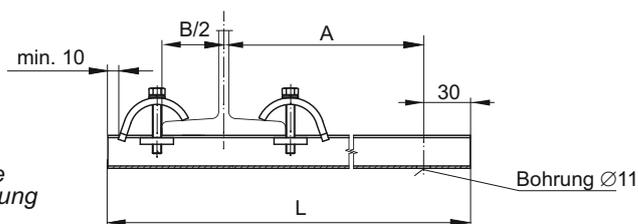
Befestigungskonsolen mit Spannpratzen erforderlich? Ja Länge der Konsole: L = mm

Montage von oben Strahl:

Montage von der unten des Strahl:



Beispiele für Befestigung



Kontaktdaten:

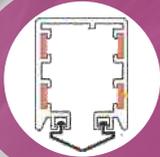
Firmenname:

Adresse:

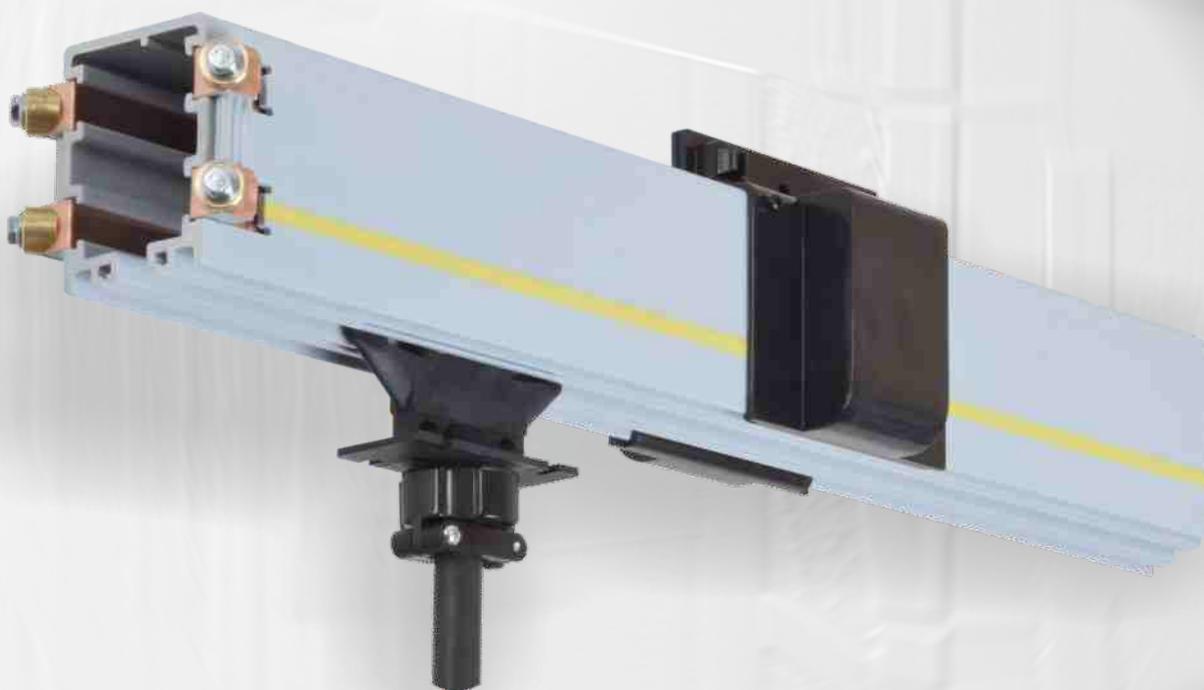
Ansprechpartner: Stelle:

Telefonnummern: E-mail Adresse:

Datum:



Vierpolige, isolierte Schleifleitungen UNILIFT-ULA 35A, 50A



UNILIFT®

UNILIFT

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
85-461 Bydgoszcz, Ołowiana Straże 16, Polen
tel./fax +48 52 581 05 15
e-mail: office@unilift.pl
www.unilift.pl

